



**ISSN 2238-118X**

# ***CADERNOS CEPEC***

***V. 6 N.10 Outubro de 2017***

**MERCADO DE TRABALHO RURAL E AGRÍCOLA DO PARÁ:** caracterização do mercado de trabalho atual e formação histórica do trabalhador rural

Sebastião Crispim Neto  
Cleidianne Novais Sousa Crispim

**Centro de Pesquisas Econômicas da Amazônia**



**CADERNOS CEPEC**

**Publicação do Programa de Pós-graduação em Economia da Universidade Federal do Pará**  
**Periodicidade Mensal – Volume 6 – N° 10 –Outubro de 2017 (Especial V Seminário Amazônia)**

**Reitor: Emmanuel Zagury Tourinho**

**Vice Reitor: Gilmar Pereira da Silva**

**Pró-Reitor de Pesquisa e Pós Graduação: Rômulo Simões Angélica**

**Instituto de Ciências Sociais Aplicadas**

**Diretor: Carlos Alberto Batista Maciel**

**Vice Diretor: Manoel Raimundo Santana Farias**

**Coordenador do Mestrado e Doutorado em Economia: Ricardo Bruno Nascimento dos Santos**

**Editores**

**José Raimundo Barreto Trindade - Principal**

**Sérgio Luis Rivero**

**Conselho Editorial**

**Armando Lírio de Souza**

**Marcelo Bentes Diniz**

**Ricardo Bruno dos Santos**

**Francisco de Assis Costa**

**José Raimundo Trindade**

**Danilo de Araújo  
Fernandes**

**Gilberto de Souza Marques**

**Sérgio Luis Rivero**

**Gisalda Filgueiras**

**Márcia Jucá Diniz**



---

***Cadernos CEPEC***  
***Missão e Política Editorial***

Os Cadernos CEPEC constituem periódico mensal vinculado ao Programa de Pós-graduação em Economia do Instituto de Ciências Sociais Aplicadas (ICSA) da Universidade Federal do Pará (UFPA). Sua missão precípua constitui no estabelecimento de um canal de debate e divulgação de pesquisas originais na grande área das Ciências Sociais Aplicadas, apoiada tanto nos Grupos de Pesquisa estabelecidos no PPGE, quanto em pesquisadores vinculados a organismos nacionais e internacionais. A missão dos Cadernos CEPEC se articula com a solidificação e desenvolvimento do Programa de Pós-graduação em Economia (PPGE), estabelecido no ICSA.

A linha editorial dos **Cadernos CEPEC** recebe textos de diferentes matizes teóricas das ciências econômicas e sociais, que busquem tratar, preferencialmente, das inter-relações entre as sociedades e economias amazônicas com a brasileira e mundial, seja se utilizando de instrumentais históricos, sociológicos, estatísticos ou econométricos. A linha editorial privilegia artigos que tratem de Desenvolvimento social, econômico e ambiental, preferencialmente focados no mosaico que constitui as diferentes “Amazônias”, aceitando, porém, contribuições que, sob enfoque inovador, problematize e seja propositivo acerca do desenvolvimento brasileiro e, ou mesmo, mundial e suas implicações.

Nosso enfoque central, portanto, refere-se ao tratamento multidisciplinar dos temas referentes ao Desenvolvimento das sociedades Amazônicas, considerando que não há uma restrição dessa temática geral, na medida em que diversos temas conexos se integram. Vale observar que a Amazônia Legal Brasileira ocupa aproximadamente 5,2 milhões de Km<sup>2</sup>, o que corresponde a aproximadamente 60% do território brasileiro. Por outro lado, somente a Amazônia brasileira detém, segundo o último censo, uma população de aproximadamente 23 milhões de brasileiros e constitui frente importante da expansão da acumulação capitalista não somente no Brasil, como em outros seis países da América do Sul (Colômbia, Peru, Bolívia, Guiana, Suriname, Venezuela), o que a torna uma questão central para o debate da integração sul-americana.

***Instruções para submissão de trabalhos***

Os artigos em conformidade a linha editorial terão que ser submetidos aos editorialistas, em Word, com no máximo 25 laudas de extensão (incluindo notas de referência, bibliografia e anexos). Margens superior e inferior de 3,5 e direita e esquerda de 2,5. A citação de autores deverá seguir o padrão seguinte: (Autor, data, página), caso haja mais de um artigo do mesmo autor no mesmo ano deve-se usar letras minúsculas ao lado da data para fazer a diferenciação, exemplo: (Rivero, 2011, p. 65 ou Rivero, 2011a, p. 65). Os autores devem fornecer currículo resumido. O artigo deverá vir obrigatoriamente acompanhado de Resumo de até no máximo 25 linhas e o respectivo Abstract, palavras-chaves e Classificação JEL (Journal of Economic Literature).

Este número especial deve-se ao V Seminário Amazônias realizado no período de 20 a 22 de setembro de 2016, organizado pelo Programa de Pós-graduação em Economia (PPGE) e Observatório Paraense do Mercado de Trabalho (OPAMET), os artigos publicados foram selecionados para participação no referido seminário.

Comentários e Submissão de artigos devem ser encaminhados ao  
Centro de Pesquisas Econômicas da Amazônia, através do e-mail:  
jrtrindade@uol.com.br

Página na Internet: <https://goo.gl/UuiC84>

Portal de Periódicos CAPES: <https://goo.gl/tTKEB4>

**MERCADO DE TRABALHO RURAL E AGRÍCOLA DO PARÁ:** caracterização do mercado de trabalho atual e formação histórica do trabalhador rural<sup>1</sup>.

Sebastião Crispim Neto<sup>2</sup>  
Cleidianne Novais Sousa Crispim<sup>3</sup>

## RESUMO

Este trabalho tem o objetivo de realizar uma análise comparativa do mercado de trabalho rural e agrícola entre o Brasil e o Pará a fim de capturar as especificidades da ocupação rural e agrícola no mercado de trabalho paraense. Para tanto, realizamos uma análise descritiva dos dados de trabalho e rendimento da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) do IBGE, no período de 2004 a 2014, e empreendemos uma análise histórica sobre a formação econômica na região Amazônica, utilizando referencial teórico que problematiza as relações de trabalho de avilamento e de escravidão na região. Para desenvolver esta discussão, organizamos o trabalho da seguinte forma: na primeira seção, apresentamos uma caracterização do mercado de trabalho rural e agrícola no Pará, enquanto que, na segunda seção, tentamos problematizar a relação da precarização desse mercado de trabalho, sobretudo, dado o baixo nível de formalização, rendimento e contribuição previdenciária, com sua formação histórica.

**Palavras-chave:** Trabalho Rural e Agrícola; Formação Econômica, Amazônia, Precarização

## ABSTRACT

This paper aims to conduct a comparative analysis of rural and agricultural labor market between Brazil and Pará in order to capture the specificities of rural and agricultural occupation in Pará labor market. Thus, we performed a descriptive analysis of labor data and yield of National Sample Survey (PNAD) of IBGE, from 2004 to 2014, and undertook a historical analysis of the economic formation in the Amazon region, using the theoretical framework that problematize the goodwill of labor relations and slavery in the region. To develop this discussion, organize the work as follows: the first section, we present a characterization of the rural and agricultural labor market in Pará, while the second section attempts to problematize the relationship of the precariousness of this labor market, especially since the low level of formalization, income and social security contributions, with its historical formation.

**Keywords:** Rural and Agricultural Work; Economic Formation, Amazon, Insecurity

---

<sup>1</sup> Este artigo foi produzido com apoio do projeto de pesquisa e extensão Observatório Paraense do Mercado de Trabalho (OPAMET), financiado pelo Ministério do Trabalho e UFPA/PIBIC (Projeto Análise Fiscal e Desenvolvimento Regional).

<sup>2</sup> Graduando do Curso de Economia da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Pará (FACECON-UFPA). ([sebacrispimneto@gmail.com](mailto:sebacrispimneto@gmail.com)), membro do Observatório Paraense do Mercado de Trabalho (OPAMET).

<sup>3</sup> Possui Graduação em Ciências Econômicas pela Universidade da Amazônia (2007) e Mestrado em Desenvolvimento Econômico Regional pelo Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal do Pará (2010). É Professora da Faculdade de Ciências Econômicas (FACECON) do Instituto de Ciências Sociais Aplicadas (ICSA) da Universidade Federal do Pará (UFPA). É doutoranda em Desenvolvimento Econômico, Território e Meio Ambiente do Programa de Pós-Graduação em Economia da UFPA (PPGE-UFPA).

## Sumário

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>6</b>
<b>2. DIMENSÃO DO MERCADO DE TRABALHO RURAL NO BRASIL E NO PARÁ.....</b>	<b>7</b>
<b>2.1 Características da Ocupação no Meio Rural – Brasil e Pará .....</b>	<b>8</b>
<b>2.2 Características da Ocupação no Setor Agrícola – Brasil e Pará.....</b>	<b>11</b>
<b>3. RAÍZES DO TRABALHO RURAL NA AMAZÔNIA.....</b>	<b>16</b>
<b>4. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>21</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>23</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A agricultura tem exercido, desde a Revolução de 1930, um importante papel na acumulação de capital no Brasil. Foi no momento de transição de uma economia agrário-exportadora para uma economia urbano-industrial, como afirma Oliveira (2003), que o capitalismo recriou as condições de geração e apropriação do excedente criado no âmbito da agricultura brasileira. Acontece que uma agricultura de marca camponesa, de caráter de subsistência e padrão primitivo foi preservada e ampliada no pós-1930, ao mesmo tempo em que passava a ser combinada com uma agricultura moderna. No bojo do desenvolvimento capitalista no Brasil, relações de complementaridade e interdependência entre os setores industrial e agrário se estruturaram e se aprofundam, transformando o trabalhador agrícola num dos mais importantes elos da cadeia de produção, circulação e apropriação de excedente (IANNI, 2012).

Em face do papel central desempenhado pelo trabalhador rural na estrutura capitalista da economia brasileira, realizaremos, neste trabalho, uma caracterização do mercado de trabalho rural no Pará mediante uma análise comparativa deste em relação ao mercado de trabalho rural brasileiro entre os anos de 2004 e 2014. No intuito de compreender as raízes da estrutura de ocupação no meio rural no Pará e na Amazônia, realizaremos, inclusive, uma análise histórica sobre a formação econômica na região amazônica, utilizando referencial teórico que problematiza as relações de trabalho de aviação e de escravidão na região. Para desenvolver este estudo, organizamos o trabalho da seguinte forma.

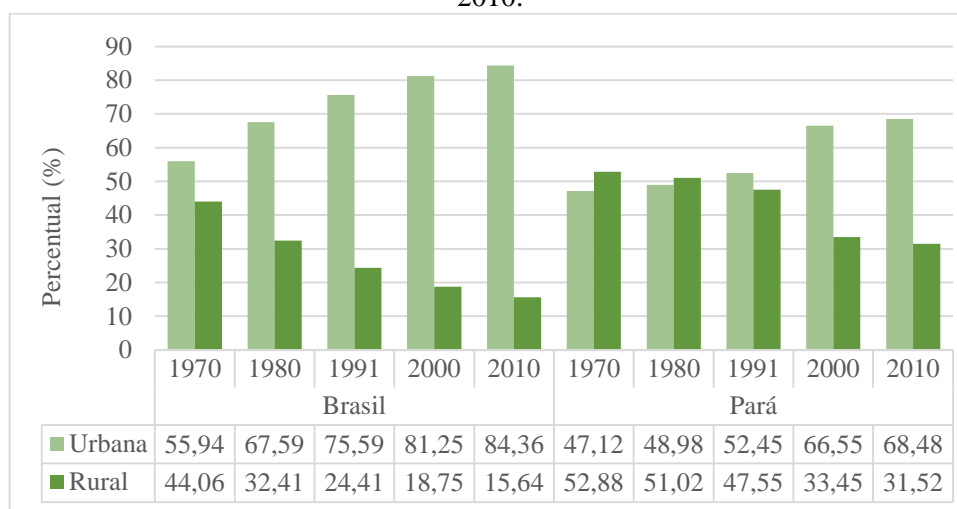
Além desta introdução, na segunda seção, apresentamos uma análise comparativa, no período de 2004 a 2014, entre o mercado de trabalho rural e agrícola no Brasil e no Pará a partir de dados da PNAD-IBGE, a fim de tentar identificar as particularidades do trabalho rural contemporâneo no estado, enquanto que, na terceira seção, identificaremos alguns elementos que explicam a pouca estruturação desse mercado de trabalho no Pará a partir da discussão sobre a exploração do trabalho no sistema de aviação, no âmbito da economia da borracha, e em condições de trabalho análogas à escravidão, sobretudo, com a vida de grandes projetos de agropecuária e mineração sob o estímulo do governo militar a partir de 1960. Na quarta e última seção, vamos apresentar os resultados e as considerações finais do trabalho.

## 2. DIMENSÃO DO MERCADO DE TRABALHO RURAL NO BRASIL E NO PARÁ

Nesta seção do trabalho, buscamos fazer uma análise comparativa dos mercados de trabalho rural no Brasil e no Pará a fim de capturar informações da dinâmica nesses mercados, mas, sobretudo, identificar as especificidades do trabalho rural no Pará. Para tanto, vamos analisar os dados levantados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) sobre: i) a evolução da população residente nesses territórios a partir do Censo Demográfico de 1970 a 2010; ii) a evolução da população ocupada que reside no meio rural e suas características, no Brasil e no Pará, comparando os anos de 2004 e 2014<sup>4</sup>, a partir da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD); e iii) a evolução da população ocupada no setor agrícola e suas características, no Brasil e no Pará, para o mesmo período de dez anos a partir dos dados da PNAD.

O Gráfico 1 mostra que, entre 1970 e 2010, Brasil e Pará apresentam comportamentos demográficos distintos. No Brasil, nestes 40 anos, a população residente urbana sempre esteve acima da população residente rural. O Censo de 1970 aponta que a população residente urbana é cerca de 12% maior que a rural, enquanto que no último Censo, realizado em 2010, a diferença dispara e chega ao ponto de 84,36% da população brasileira residir em áreas urbanas contra apenas 15,64% em áreas rurais. Entretanto, quando analisamos o Estado do Pará, o Gráfico 1 ilustra que, em 1970, o Pará possuía uma população residente rural maior, com 52,88%, enquanto a urbana correspondia a 47,12%.

Gráfico 1: Distribuição da população residente rural e urbana, Brasil e Pará, 1970, 1980, 1991, 2000 e 2010.



Fonte: IBGE-Sidra, Censo Demográfico, 1970-2010. Elaboração dos autores.

<sup>4</sup> Até o ano de 2003, a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios não traz informações da população da área rural dos estados de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá. Por esta razão, recortamos o período de análise tendo como ano inicial 2004 e ano final 2014, último ano disponível no banco de dados Sidra-IBGE.

Essa estrutura se mantém ao longo da década 1980 e sofre modificação a partir dos anos de 1990. O Censo de 2000 apresenta uma significativa mudança, pois a população residente urbana passa a ser de 66,55% contra 33,45% da rural e, em 2010, ocorre um ligeiro aumento desta diferença em favor do urbano em aproximadamente 2%. Estes resultados demonstram que, embora tenha ocorrido um crescimento da urbanização da população brasileira e paraense ao longo desses 40 anos, a população rural é mais expressiva no território paraense em comparação ao território nacional. Esses dados podem indicar que a população rural ainda tem um papel importante na dinâmica do mercado de trabalho estadual.

## **2.1 Características da Ocupação no Meio Rural – Brasil e Pará**

De acordo com os dados da PNAD, no Pará, a população economicamente ativa (PEA) era de aproximadamente 1,2 milhões de pessoas, em 2014, o equivalente a 61% das pessoas em idade ativa (PIA). Os dados do Gráfico 2 mostram o mercado de trabalho rural, tanto no Brasil quanto no Pará, como majoritariamente masculino e que nos dez anos da análise não ocorreram grandes modificações, pois permaneceu em 62% a participação masculina, no Brasil, ao passo em que aumenta de 65% para 69% a participação da força de trabalho masculina, no Pará, caracterizando um perfil de trabalhador rural onde o esforço físico excessivo e a tradição do emprego da força de trabalho do homem no campo acaba inibindo o emprego de mulheres nas atividades agrícolas.

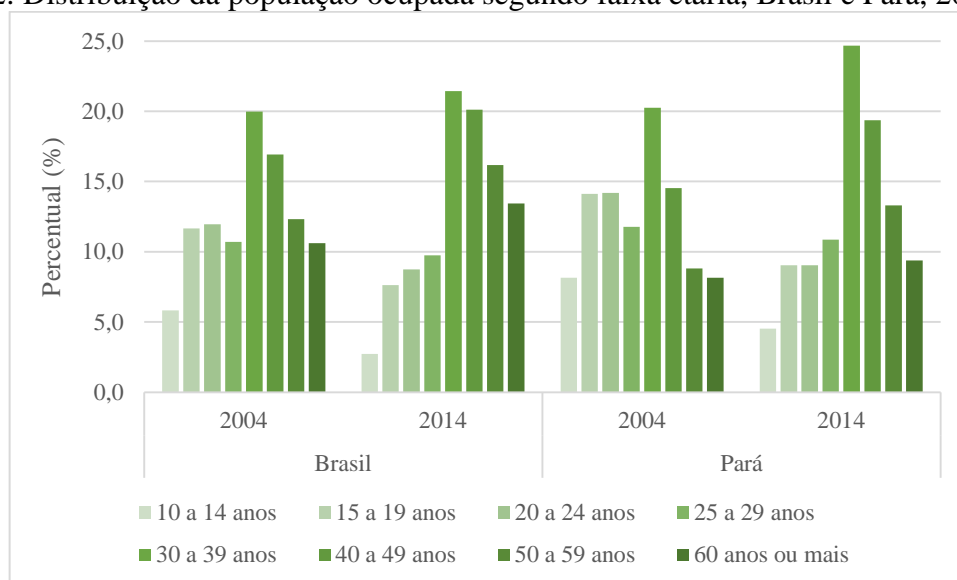
O Gráfico 2 apresenta a população ocupada segundo faixas etárias para o mesmo recorte territorial. O principal movimento que se verifica entre 2004 e 2014 nos dois mercados de trabalho é a diminuição da participação das faixas etárias mais jovens (entre 10 e 29 anos). No Brasil, a participação dos jovens no mercado de trabalho rural caiu de 40,2% para 28,7%, enquanto que, no Pará, a participação passou de 48,3% para 33,4%. Consequentemente, há um aumento da população acima de 29 anos, sendo que, em escala nacional, se verifica a predominância de pessoas acima de 49 anos e, em escala estadual, há peso maior de trabalhadores entre 30 e 39 anos. Esse movimento se deve, possivelmente, a maior ação do Estado através de programas de transferência de renda, como o Bolsa-Família, e políticas de combate ao trabalho infantil.

A manutenção de jovens nas instituições de ensino fundamental e médio no meio rural (ação de ampliação da estrutura da educação no campo), além de investimentos em programas sociais deveriam, ao longo desse período, modificar o perfil de inserção de jovens no mercado



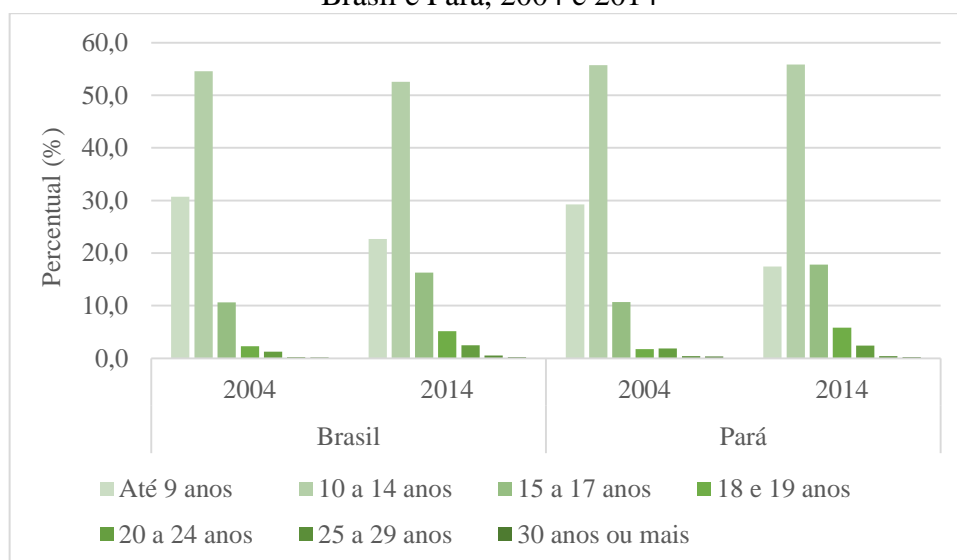
de trabalho rural. O Gráfico 3 demonstra que houve dois movimentos de alteração entre 2004 e 2014, tanto no Brasil quanto no Pará. O primeiro movimento foi de queda na inserção de crianças de até 9 anos de idade, devido à redução de 30,7% para 22,7%, no Brasil, e de 29,2% para 17,5% no Pará. O segundo movimento foi de aumento de inserção de jovens no mercado de trabalho rural de 15 a 24 anos, já que saiu de 14,2% para 23,9%, no Brasil, e de 14,3% para 26% no Pará.

Gráfico 2: Distribuição da população ocupada segundo faixa etária, Brasil e Pará, 2004 e 2014



Fonte: IBGE-Sidra, Pnad, 2004 e 2014. Elaboração dos autores.

Gráfico 3: Distribuição da população ocupada segundo idade em que começou a trabalhar, Brasil e Pará, 2004 e 2014

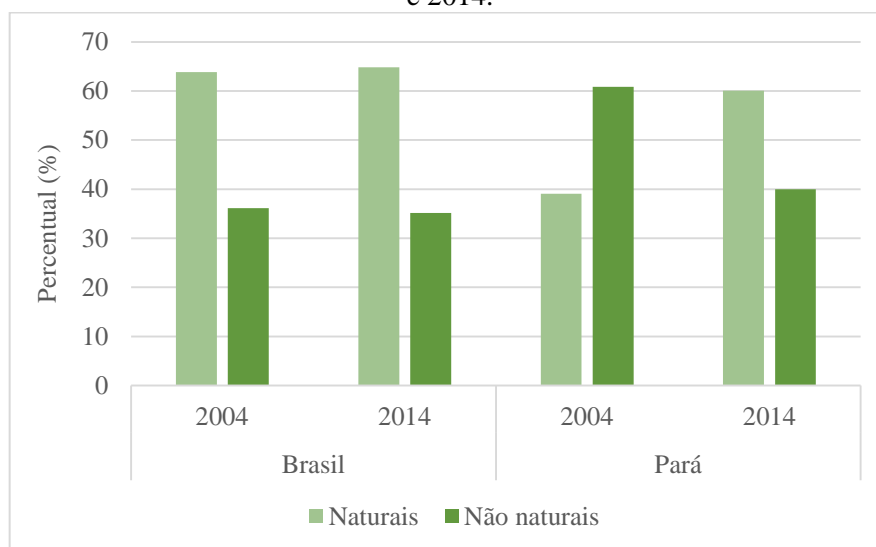


Fonte: IBGE-Sidra, Pnad, 2004 e 2014. Elaboração dos autores.

Os dados do Gráfico 4 nos permite entender a distribuição da população ocupada no meio rural segundo sua naturalidade em relação ao município onde reside. Verificamos que, entre 2004 e 2014, essa distribuição não se altera para o Brasil (65% naturais e 35% não naturais), entretanto, no Pará, ocorre uma inversão nas proporções no período, pois, em 2004, 40% eram naturais e 60% não naturais, enquanto que, em 2014, a distribuição é de 60% naturais e 40% não naturais. Historicamente, o Pará sempre foi um receptor de mão de obra e eldorado para aventureiros em busca de riquezas. Contudo, o fim dos incentivos para ocupação das fronteiras na Amazônia, conjuntamente com um maior rigor do código de defesa ambiental, dificultou a vinda de grileiros para região, o que acarretou em uma mudança gradativa da origem dessa população.

O trabalhador rural é distinto por constituir a força de trabalho diretamente envolvida na produção de bens agrários e *commodities* agropecuárias<sup>5</sup>, mercadorias que, por representarem importante papel na balança comercial brasileira, contribuem para a geração de divisas nacionais. Ele também é distinto por garantir a alimentação básica da família brasileira<sup>6</sup>, além produzir alimento para sua própria subsistência. Confrontando essa realidade com os dados do Gráfico 5, que demonstram a situação dos ocupados no setor agrícola segundo classes de rendimento no Brasil e no Pará, para o período analisado, notamos quão reduzida é a participação da força de trabalho rural na repartição da riqueza.

Gráfico 4: Distribuição da população ocupada na área rural segundo naturalidade, Brasil e Pará, 2005 e 2014.



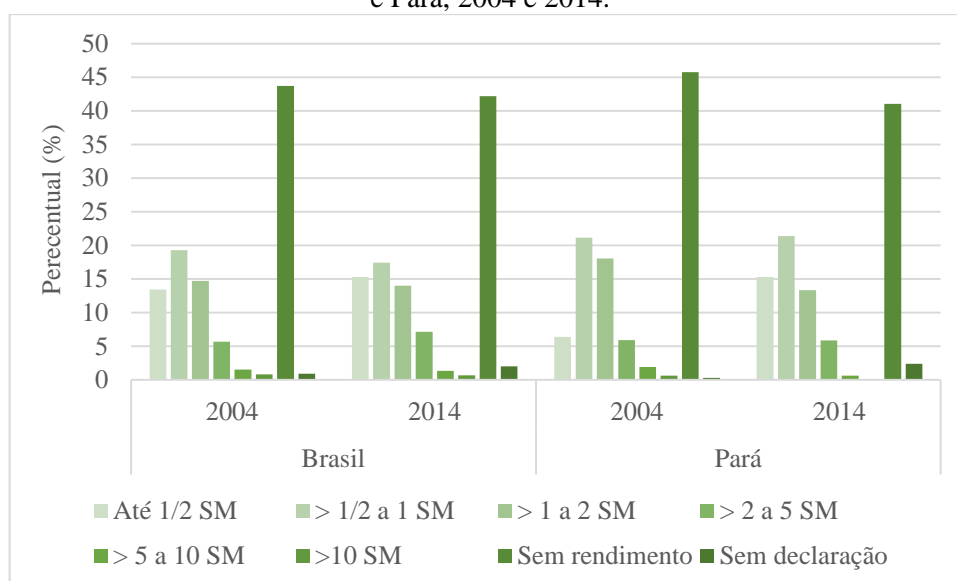
Fonte: IBGE-Sidra, Pnad, 2004 e 2014. Elaboração dos autores.

<sup>5</sup> Tais como soja e derivados (farelo e óleo), carnes, açúcar e café em grão e o óleo de palma do dendê (biocombustível).

<sup>6</sup> Cerca de 70% da produção de alimentos advém da agricultura familiar, segundo o extinto Ministério do Desenvolvimento Agrário.

No período entre 2004 e 2014, observamos a manutenção de elevado percentual dos sem rendimentos, apesar da queda desse segmento tanto no Brasil quanto no Pará, mantendo-se acima dos 40%. Esse dado revela o peso de trabalhadores rurais que recebem benefícios (alimentação, roupas, medicamentos, etc.) no lugar do rendimento do trabalho, grupo que pode abranger trabalhadores em condições análogas à escravidão. De acordo esses dados, no Brasil, as alterações nas condições de rendimento dos trabalhadores rurais referem-se ao aumento de ocupados que recebem até ½ SM (de 13,0% para 15,0%) e à redução de ocupados com rendimento maior que ½ a 1 SM (de 19,0% para 17,0%), ao passo que, no Pará, as alterações dizem respeito ao crescimento de ocupados que recebem até ½ SM (de 6,0% para 15,0%) e à queda daqueles que recebem mais de 1 a 2 SM (de 18,0% para 13,0%), movimentos que explicitam a piora no rendimento desses trabalhadores, ao longo da série analisada, de forma mais contundente no Pará em relação ao Brasil.

Gráfico 5: Distribuição da população ocupada no setor agrícola segundo classes de rendimento, Brasil e Pará, 2004 e 2014.



Fonte: IBGE-Sidra, Pnad, 2004 e 2014. Elaboração dos autores.

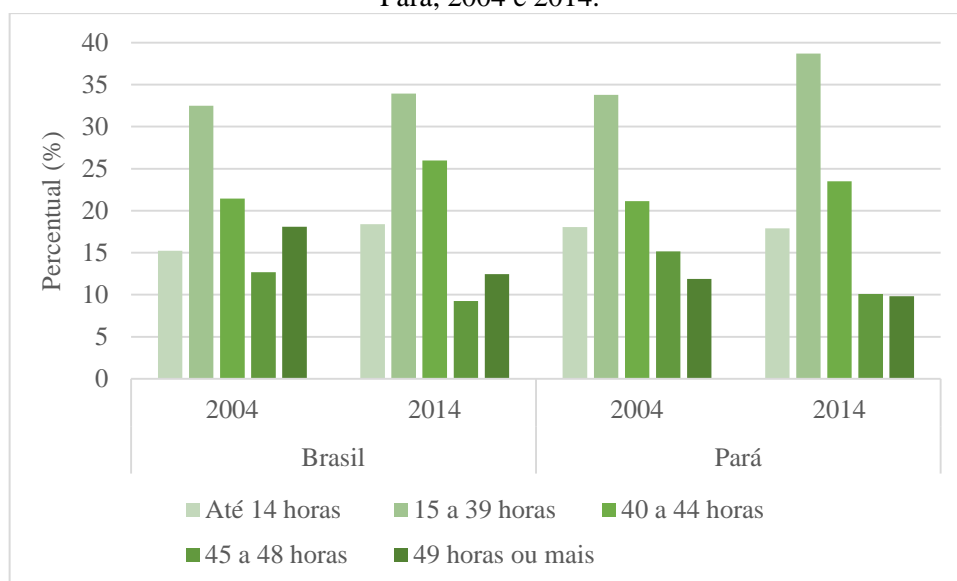
## 2.2 Características da Ocupação no Setor Agrícola – Brasil e Pará

O Gráfico 6 ilustra a redução da participação de ocupados no setor agrícola, no Brasil e no Pará, que cumprem jornada de trabalho acima de 44 horas semanais. Além dessa mudança, destacamos, no caso do Brasil, o crescimento de ocupados na faixa de até 14 horas semanais

de trabalho, entre 2004 e 2014 (de 15,0% para 18,0%), e na faixa de 40 a 44 horas<sup>7</sup> (de 21,0% para 26,0%), ao mesmo tempo em que há uma queda de 10,0% dos ocupados que trabalham entre 45 ou mais horas (de 31,0% para 21,0%), com pouca alteração nos ocupados que realizam jornada de 15 a 39 horas. No caso do Pará, cabe ressaltar a manutenção da proporção de ocupados na faixa de até 14 horas (18,0% para os dois anos), o crescimento de ocupados na faixa de 15 a 39 horas semanais de trabalho (de 34,0% para 39,0%) e na faixa de 40 a 44 horas (de 21,0% para 24,0%) e a redução dos ocupados agrícolas que trabalham acima de 44 horas na semana (de 27,0% para 20,0%).

Esses dados parecem refletir um aumento da realização do trabalho em tempo parcial tal como na situação em que o peão trabalha, numa parte do dia, na propriedade do fazendeiro (plantio e cultivo da terra, tratamento do gado de corte e leiteiro, etc.) e, na outra parte, em sua propriedade ou na que arrenda do fazendeiro, realizando trabalho em sua terra para subsistência da família, assim como destinando o excedente produzido para o mercado consumidor local, fatores que contribuem para o barateamento desta força de trabalho.

Gráfico 6: Distribuição da população ocupada no setor agrícola segundo horas de trabalho, Brasil e Pará, 2004 e 2014.



Fonte: IBGE-Sidra, Pnad, 2004 e 2014. Elaboração dos autores.

Através do Gráfico 7, podemos observar a distribuição da população ocupada agrícola segundo a posição na ocupação para o Brasil e para o Pará nos anos de 2004 e 2014. O primeiro aspecto que merece destaque nos dois mercados de trabalho diz respeito ao assalariamento agrícola que, embora não tenha sofrido grandes variações no período analisado

<sup>7</sup> Limite definido pela legislação trabalhista no país.

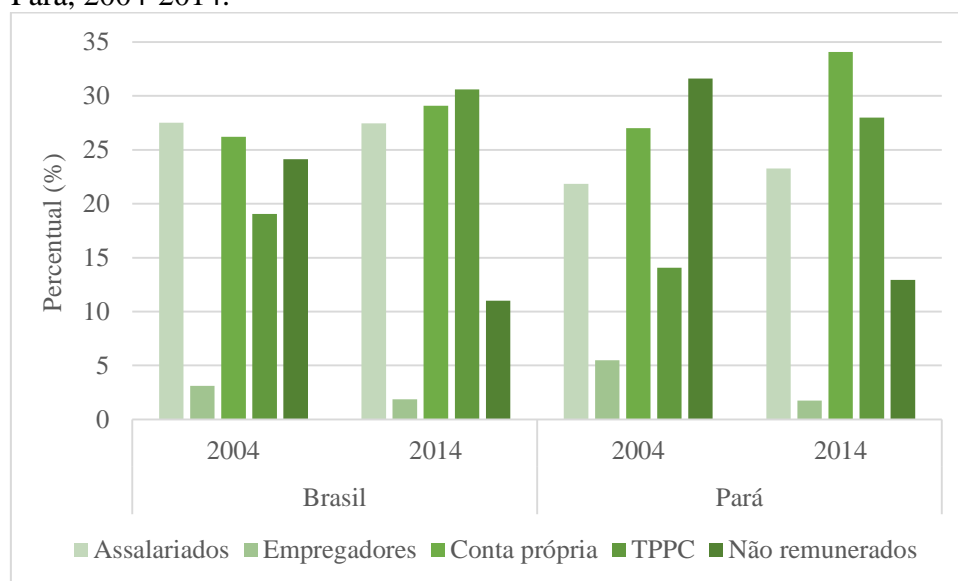
(queda de 1,0% no Brasil e crescimento de 1,0% no Pará), é mais expressivo no mercado nacional (28,0%, em 2004, e 27%, em 2014) em relação ao mercado estadual (22,0%, em 2004, e 23,0%, em 2014). Quando adentramos mais na análise do assalariamento no setor agrícola, o banco de dados da PNAD nos permite observar que, embora tenha crescido o percentual de trabalhadores com carteira assinada no Brasil (de 32,0% para 43,0%) e no Pará (de 18,0% para 27,0%), a participação dos empregados agrícolas sem carteira assinada ainda é bastante expressiva nos dois mercados de trabalho, mesmo com movimento de queda (de 68,0% para 57,0%, no Brasil, e de 82,0% para 73%, no Pará).

Cabe destacar também, ainda em relação aos dados do Gráfico 7, o crescimento da participação dos conta própria rurais (de 26,0% para 29,0%, no Brasil, e de 27,0% para 34,0%, no Pará) e de trabalhadores na produção para o próprio consumo (de 19,0% para 31,0%, no Brasil, e de 14,0% para 28,0%, no Pará), que indica um aumento de ocupados na agricultura familiar<sup>8</sup> e que pode caracterizar uma possível migração de pequenos produtores rurais para uma situação de subsistência devido a baixas condições econômicas (DIEESE, 2014) e, por outro lado, observamos um decréscimo na participação de empregadores (de 3,0% para 2,0%, no Brasil, e de 5,0% para 2,0%, no Pará). Outro componente que aparece nas mudanças da distribuição segundo posição na ocupação para o período estudado diz respeito aos não remunerados, que sofreram queda tanto no Brasil (de 24,0%, em 2004, para 11,0%, em 2014) quanto no Pará (de 32,0% para 13,0%), processo que possivelmente está relacionado à redução de trabalhadores jovens no mercado de trabalho rural (como verificado no Gráfico 2), uma vez que parte expressiva dos não remunerados no meio rural é representada pelos filhos de pequenos agricultores que auxiliam seus pais nas atividades de produção agrícola.

---

<sup>8</sup> A Convenção nº 141 da Organização Internacional do Trabalho caracteriza os trabalhadores conta própria rurais como arrendatários, parceiros ou pequenos proprietários que tem como principal fonte de renda a agricultura e trabalham na própria por conta própria com a ajuda de membros da família ou empregando, eventualmente, mão de obra não numerosa.

Gráfico 7: Distribuição da população ocupada agrícola segundo posição na ocupação, Brasil e Pará, 2004-2014.

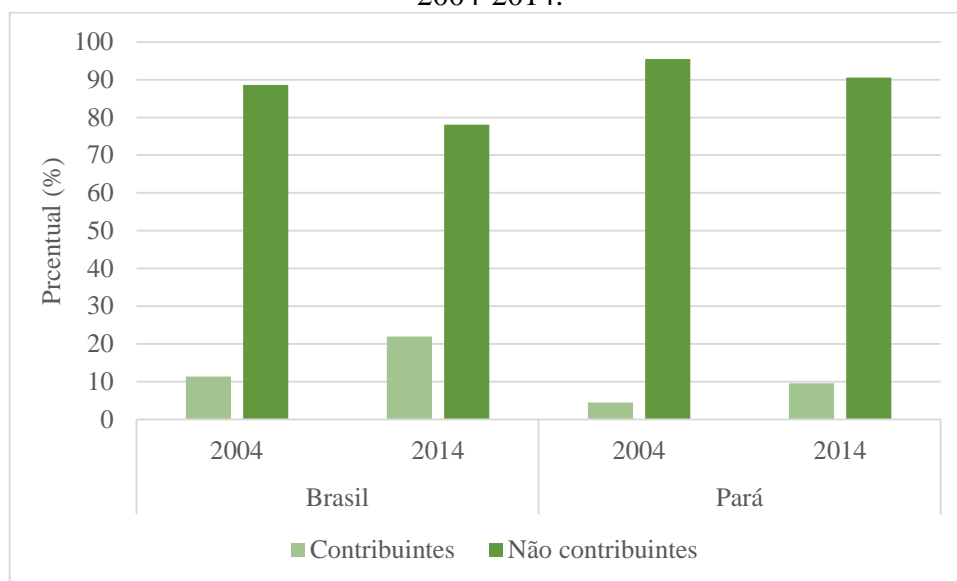


Fonte: IBGE-Sidra, Pnad, 2004 e 2014. Elaboração dos autores.

Nota: Os trabalhadores assalariados são formados por empregados e trabalhadores domésticos. Contudo, como os dados da PNAD trazem informações sobre os trabalhadores domésticos, os assalariados apresentados no gráfico são representados, apenas, pelos empregados agrícolas.

Os dados do Gráfico 8 reforçam o quadro de não estruturação do mercado de trabalho rural nacional e estadual identificado no gráfico anterior, em vista da baixa participação de trabalhadores que contribuem para a previdência social, mesmo com o aumento de contribuintes no período analisado no Brasil (de 11,0% para 22,0%) e no Pará (de 4,0% para 10,0%). Visto que no meio rural o trabalho assalariado não é predominante, torna-se compreensível, inclusive, a baixa sindicalização da força de trabalho rural. De acordo com dados da PNAD, houve um aumento de associados a sindicatos entre 2004 e 2014 para o Brasil (de 21,8% para 23,1%), ao passo que, no Pará, houve um decréscimo dos associados (de 17,2% para 12,4%).

Gráfico 8: População ocupada agrícola segundo contribuição à previdência, Brasil e Pará, 2004-2014.



Fonte: IBGE-Sidra, Pnad, 2004 e 2014. Elaboração dos autores.

O sindicalismo rural teve um crescimento, principalmente, após a aprovação do Estatuto da Terra<sup>9</sup>, em 1964, instrumento que o regime militar recém instalado estabeleceu para regular o conflito no campo. A Igreja Católica assumiu outro papel de destaque nesse processo e, através da Comissão da Pastoral da Terra (CPT), passou a exercer papel mediador do conflito no campo e a apoiar os trabalhadores para um posicionamento político nesse conflito, conduzindo esse trabalhador para um processo de luta contra o poder de interferência do Estado na estrutura sindical. Durante a década de 1980, emergem ações organizadas e dirigidas por grupos de trabalhadores rurais sem terras, enquanto fruto da institucionalização dos sindicatos e da politização do trabalhador rural, que passam a exigir que o Estado de fato estabeleça ações que colaborem para a Reforma Agrária.

Estes atos acabam por organizar os trabalhadores em um movimento não sindical, chamado Movimento dos Trabalhadores Sem Terra (MST) que, por tomar posições mais contundentes em relação à luta pela terra, chega muitas vezes ao conflito armado<sup>10</sup> e essa tensão acaba por modificar a relação do trabalhador com o sindicato. Este cenário estabelece uma realidade

<sup>9</sup> O Estatuto da Terra, Lei 4.504, de 30/11/1964, institucionaliza o conflito no campo e, cria formas de estabelecer a Reforma Agraria sobre a ordem e interesse do Estado. Processos de criação e fundação de organizações sindicais que regidos por normas deste estatuto estabelece alguns benefícios do trabalhador urbano para o trabalhador rural, como consultas médicas, dentarias e hospitalização e principalmente auxílio ao trabalhador rural para acessar previdência social.

<sup>10</sup> Lembrar a chacina de Eldorado dos Carajás, Pará, que em abril de 1996, dezenas de trabalhadores rurais foram feridos, chegando a 19 mortos pela ação do Estado.

precária para os trabalhadores rurais que, vítimas da violência no campo e alvos de pistoleiros, acabam por ter enfraquecida sua organização em associações sindicais.

### **3. RAÍZES DO TRABALHO RURAL NA AMAZÔNIA**

Desde a chegada de Pizon<sup>1</sup> na foz do rio Amazonas, a Amazônia é vista como alvo de cobiça e aventuras por estrangeiros e migrantes. Os colonizadores portugueses de imediato viram esse território com certa insegurança e de desafiador empreendimento para metrópole. No intuito de impedir o assédio de outras nações europeias sobre o território amazônico, uma expedição saída de São Luís parte em direção ao que hoje é o território do Pará e assim, em 1616, funda às margens da baía do Guajará, a cidade de Belém. O genocídio cometido pelos europeus aos nativos criou ao longo da trajetória de colonização uma demanda sempre crescente de contingentes de força de trabalho para exercer as atividades econômicas impostas por fatores exógenos ao território, como as drogas do sertão, as políticas *pombalinas* e a insurgente economia da borracha (LEAL, 2010).

À medida que a industrialização avançou pelo velho continente e a emergente indústria automobilística americana se expandiu, cresceu a busca pela matéria prima que iria modificar as vidas das populações amazônicas, a borracha. Manaus e Belém se destacaram neste cenário como os dois polos de concentração desse capital que advinha da acumulação extraída dos seringais nas florestas e que, através das veias do rio Amazonas, chegava a estes centros. No intuito de compreender a forma social de exploração do trabalho na Amazônia, se faz necessário olhar para o interior da floresta e para áreas de extração do Látex e as relações de trabalho que ali residiam. Imposta pela acumulação global de capital, a produção da borracha atraiu mão de obra, em especial, advinda de áreas castigadas pela seca e miséria extrema. O sertão nordestino era a origem de grande parte desta força de trabalho destinada aos seringais, além do caboclo, descendente direto do índio, do europeu e do escravo oriundo de terras africanas. O método utilizado para garantir a reprodução capitalista foi o sistema de aviamento, forma de exploração da mão de obra que foi consolidada no período da borracha em meio aos barracões nas florestas. Leal (2010, p.104-105) define com clareza essa modalidade:

O sistema de aviamento, estratégia financeira adequada a contornar os obstáculos que a Região impunha à exploração da borracha em bases capitalistas, criou vínculos sociais de dependência, ao nível da sociedade regional, que agudizaram



ainda mais a miséria social formada nos períodos anteriores da colonização. Era um sistema de financiamento no qual cada degrau, no sentido descendente, significava um grau de dureza a mais para quem estivesse situado na parte inferior, devedora. Em cada degrau intermediário o seu ocupante era, ao mesmo tempo, aviado e aviador, reproduzindo, ao degrau financeiro que lhe estava abaixo, as condições que lhe haviam sido impostas pelo degrau superior. Os custos, para essa escala toda, se subordinavam à lógica das necessidades da Acumulação, e, pois, esse repasse sucessivo resultava na imposição de condições duríssimas aos únicos que não podiam repassa-las a mais ninguém – os produtores diretos, os que estavam na base inferior da escala – os seringueiros. Isto os amarrava a um endividamento antecipado, para que pudessem se suprir do estritamente necessário para internarem-se na mata e lá ficarem, extraíndo borracha. O aviamento era o meio necessário para escraviza-los para o sistema que exigia a borracha como meio de produção.

Essas condições de exploração do trabalho, que constituem uma variação extrema do trabalho assalariado, base do sistema capitalista global, se estabeleceram em outros pontos do território amazônico, como é o caso da região dos castanhais no sudeste do Pará. “A economia extrativista sustentava as oligarquias regionais – aviadores da borracha e da castanha – e os seringueiros e coletores de castanhas semi-escravizados pela cadeia do sistema de aviamento” (BECKER, 2001, p.19-20). As famílias oligárquicas instituídas e beneficiadas pelo esforço e suor dos trabalhadores e, principalmente, pelo aviamento dos primeiros seringais e posteriormente dos castanhais, atendiam à demanda externa por exportações.

O domínio exercido por essas famílias acabou por resultar numa concentração de capital mercantil e poder político, entretanto, este cenário foi modificado ao longo do século XX com a instalação de outras atividades econômicas, incentivadas pelo Estado, como a mineração e a pecuária. Dentre as três fases de expansão da fronteira no Brasil a partir dos pós Segunda Guerra Mundial<sup>11</sup>, a da fronteira amazônica guarda certas particularidades, sendo a mais importante o papel proeminente desempenhado pelos órgãos do Estado na região (SCHMINK; WOOD, 2012).

Essa etapa da expansão da fronteira do capitalismo foi comandada pelo Estado, tendo vigência entre 1966 e 1980, e desencadeou a criação de uma série de instrumentos institucionais<sup>12</sup>, assim como a abertura de importantes rodovias<sup>13</sup> que reforçaram a integração da Amazônia ao restante do país iniciada pela construção da rodovia Belém-Brasília na

---

<sup>11</sup> No Oeste do Paraná, entre os anos 1940 e 1960, no Sul do Mato Grosso, entre os 1950 e 1970, e no Sul do Pará, entre os anos 1960 e 1980.

<sup>12</sup> Em 1966, a Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM) e o Banco da Amazônia (BASA); em 1967, a Superintendência da Zona Franca de Manaus (SUFRAMA); em 1970, o Programa de Integração Nacional (PIN) e o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA); e, em 1971, o Programa de Redistribuição de Terras e Estímulo à Agroindústria do Norte e do Nordeste (PROTERRA).

<sup>13</sup> Entre outras, destacam-se a Transamazônica, a Perimetral Norte, a Cuiabá-Santarém e a Manaus-Caracará, BR-174 (IANNI, 1979).

década de 1950, rodovia Transamazônica e da BR-222, que serviram de corredores para o “progresso” e implicaram na perda de território para União ao prever a concessão de 100 Km de terras em cada margem para colonização oficial, além de servir de passagem de enormes contingentes populacionais que migravam, principalmente, do nordeste, sudeste e sul do Brasil para a Amazônia. Estes processos modificaram a estrutura das oligarquias e acabaram por interferir no antigo regime de trabalho sob o aviação que se realizava sem uso de práticas monetárias. Modificou-se a estrutura desse mercado de trabalho acostumada a ter excedentes de mão-de-obra e aplicar relações de trabalho do tipo paternalistas (EMMI; MARIN, 1996).

A expansão das relações capitalistas e seu prolongamento às atividades agropecuária, mineradora e madeireira na Amazônia brasileira, no pós-1964, esteve claramente apoiada, de um lado, em incentivos fiscais e subsídios governamentais e, do outro, na exploração não capitalista de atividades e mão de obra indispensável à fundação dos novos empreendimentos, revelando que a reprodução ampliada do capital também se alimenta da produção não capitalista (MARTINS, 1994). A política de incentivos fiscais voltada às grandes empresas industriais e agropecuárias da região e de outros estados brasileiros, via a Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM), foi o principal mecanismo no processo de expansão da fronteira amazônica no pós-1964. Ao menos, até 1980, momento em que uma nova crise econômica se instala no país, debilitando as condições de controle, gestão e financiamento do Estado (PAULA, 2008; COSTA, 2012).

O tipo de colonização preconizada pela ditadura para a Amazônia desencadeou um conflito violento na fronteira. De um lado, o enorme quantitativo de produtores rurais vindos para a região e não comportado nos projetos de assentamento passou a se apropriar de quaisquer terras a que tivesse acesso, supondo que as terras devolutas estavam à sua disposição, tornando-se posseiros. Do outro, os investidores altamente financiados, vindos em sua maioria do centro e do sul do Brasil, aproveitaram os lucrativos programas de créditos e incentivos fiscais oferecidos pelo governo federal via SUDAM, convertendo imensas porções de terras para pastagens ou comprando terra para especulação (SCHMINK; WOOD, 2012).

Os dois movimentos pelo controle da terra entraram em choque e a violência se tornou lugar-comum quando pecuaristas, grileiros e camponeses agricultores entraram em disputa entre si e com a população nativa, que resolveu defender seu modo de vida contra os invasores. Instalou-se, assim, o conflito na fronteira agropecuária na luta pela terra, visto que a terra era demandada, de um lado, pelas unidades camponesas e, do outro, pela grande

empresa agropecuária (incentivada ou não) e que a primeira restringia a disponibilidade de força de trabalho indispensável à estruturação da segunda, instalou-se na fronteira agrícola amazônica um estado grave de conflito, tornando patente a selvageria com que se concretiza a “modernidade” da grande empresa agropecuária na região.

Costa (2012b), ao distribuir espacialmente as ocorrências de assassinato no campo no Pará, entre 1966 e 1986, e comparando estas à distribuição do valor dos incentivos liberados aos grandes projetos agropecuários no estado para o mesmo período, observou a mórbida correlação entre os incentivos fiscais e a violência no campo, cujas principais vítimas foram lavradores (pequenos proprietários rurais), posseiros, trabalhadores rurais (peões), seus líderes e intelectuais. Os violentos confrontos agrários na fronteira amazônica tornaram-se mais intensos a partir da descoberta de ricos depósitos de ouro no sul do Pará, na década de 1980. Esse evento estimulou um novo fluxo de migração para a Amazônia, transformando a economia regional e ampliando os limites dos conflitos sociais na região, do qual passaram a fazer parte garimpeiros e poderosas companhias mineradoras, que também entraram em choque com as populações indígenas.

Figueira (2000) identificou outra mórbida correlação nos municípios do Araguaia paraense, agora entre os incentivos fiscais e o de trabalho escravo<sup>14</sup>. A partir de dados sobre denúncias de trabalho escravo da CPT do sudeste paraense e de seu arquivo pessoal, entre 1969 e 1998, o autor observou que os grandes projetos financiados pelo Estado eram os que mais violavam leis trabalhistas e adotavam a prática do trabalho escravo. A fazenda Vale do Rio Cristalino, em Santana do Araguaia, exemplifica muito bem essa lógica. Esse empreendimento agropecuário, administrado pela grande empresa alemã Volkswagen, recebeu, em 1974, incentivos fiscais da SUDAM da ordem de CR\$ 116.434.893,00 (SUDAM, 1985) e aparece na base de dados da CPT pela denúncia de prática de trabalho escravo nos anos de 1973, 1974, 1975, 1981, 1982, 1983, 1984, 1986, 1987 e 1993, ou seja, por dez anos descontínuos.

A utilização de trabalho escravo no âmbito dos grandes projetos agropecuários na Amazônia apresenta-se como uma situação concreta de uso de trabalho em tarefas que são próprias do movimento de acumulação primitiva. O trabalho escravo foi largamente utilizado na frente pioneira amazônica, uma vez que a maioria dos peões – sujeitos à escravidão por dívida ou peonagem – estava ocupada no desmatamento e formação de pastos, atividades que envolvem a formação da fazenda, ou seja, envolvem a “transformação da natureza bruta em

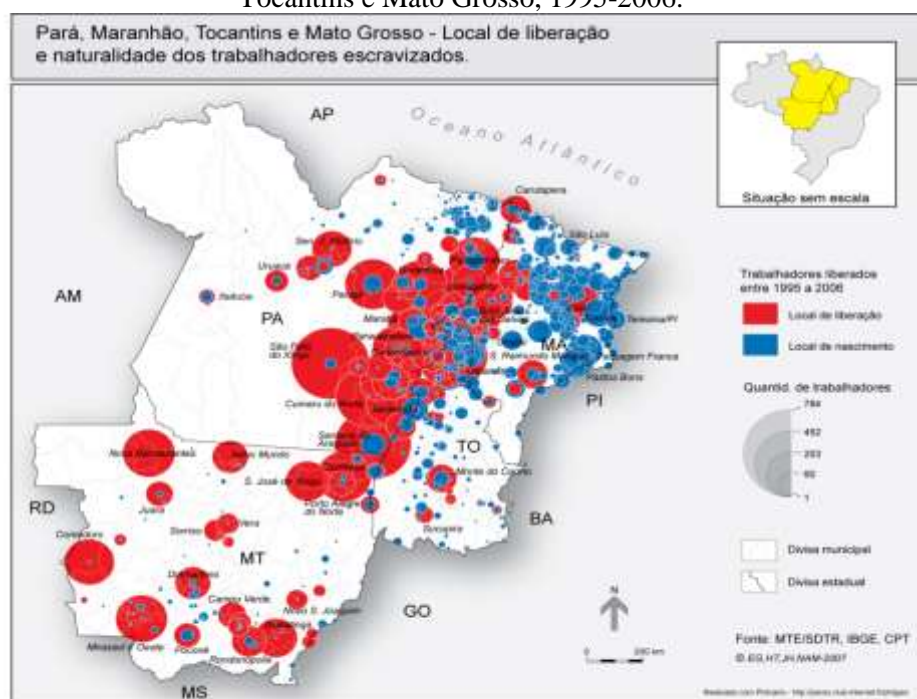
---

<sup>14</sup> Estabelecer a distinção entre o trabalho escravo até 1888 e o trabalho em condições análogas à escravidão no Brasil contemporâneo.

base de um empreendimento econômico lucrativo” (MARTINS, 1994, p. 8). A lógica seguida pelos fazendeiros era a de redução dos custos financeiros com a etapa de formação das fazendas para posterior aplicação de recursos no funcionamento produtivo normal destes empreendimentos.

Ao analisar a dinâmica recente do trabalho escravo no Brasil, Girardi *et al.* (2014) identificaram que o fenômeno contemporâneo da escravização do trabalhador predomina nos estados do Pará, Mato Grosso, Maranhão e Tocantins, sendo estes dois últimos os principais locais de origem desses trabalhadores, ao passo que os dois primeiros concentraram parte dos processos de libertação de trabalhadores escravos entre 1995 e 2006 (ver Figura 1).

Figura 1: Mapa do local de libertação e naturalidade dos trabalhadores escravizados – Pará, Maranhão, Tocantins e Mato Grosso, 1995-2006.



Fonte: Girardi *et al.* (2014).

Através do exercício de mapeamento exploratório do trabalho escravo contemporâneo, os autores conseguiram elencar, com base nas informações de denúncias da Comissão Pastoral da Terra e de registros de trabalhadores libertos do Grupo Móvel de Fiscalização do Ministério do Trabalho, as principais atividades econômicas que absorvem trabalhadores escravizados (pecuária, carvoarias, madeireiras, mineradoras e siderúrgicas), dando destaque aos seguintes municípios paraenses: São Félix do Xingú (pecuária), Parauapebas (mineração) e Paragominas e Tomé-Açu (madeira). Estes dados tornam patente que o trabalho análogo

à escravidão é, enquanto trabalho forçado, ainda fortemente empregado na Amazônia e no Pará e largamente utilizado por empresas capitalistas na região, e que não houve uma ruptura da economia regional com relações de trabalho de caráter autoritário e de intensa exploração após a vinda de modernas estruturas capitalistas para a Amazônia.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A partir de uma análise comparativa entre o mercado de trabalho rural no Brasil e no Pará para um período de dez anos (2004 e 2014), pudemos notar que se trata de um mercado predominantemente masculino, que vem perdendo a participação de trabalhadores jovens e cuja força de trabalho tem sido prejudicada em sua participação na repartição da riqueza gerada, com elevado percentual dos sem rendimentos. Além disso, os dados sobre jornada de trabalho parecem indicar o aumento da realização do trabalho em tempo parcial e os de posição na ocupação indicam grande informalidade entre os assalariados, crescimento de conta própria e produtores na produção para o próprio consumo, parecendo demonstrar um aumento de ocupados na agricultura familiar, e redução dos não remunerados, que pode estar relacionada à queda da participação dos jovens no mercado de trabalho rural.

Destacam-se como características desse mercado de trabalho no Pará, alterações quanto à naturalidade de sua população, predominando os naturais do estado, o menor peso do assalariamento no estado em relação ao Brasil, onde predominam empregados sem carteira assinada. O quadro de não estruturação do mercado de trabalho rural estadual é reforçado pela participação de trabalhadores que contribuem para a previdência social em relação ao Brasil e pela queda de trabalhadores que se associaram sindicatos no estado. Nesses moldes, o mercado de trabalho rural no país e no Pará se apresenta com características de atraso e elementos de desestruturação desse mercado se revelam mais contundentes no estado, o que conduz à busca de elementos próprios da formação econômica e histórica da região amazônica e da forma de exploração da força de trabalho que se estrutura na região.

Fizemos uma breve incursão na história da economia na Amazônia e no Pará, dando destaque aos regimes de exploração do trabalho que marcaram essa formação. Nesse enfoque, o sistema de aviação, que se instala enquanto fundamento das relações de produção e comercialização da borracha, define o seringueiro como um dos pilares fundamentais dessa estrutura econômica que. O sistema de aviação contribuía para o endividamento crescente

do seringueiro junto ao seringalista, dado que os seringalistas demandavam gêneros, utensílios e instrumentos indispensáveis ao funcionamento dos seringais das casas aviadoras que, em troca, recebiam toda a produção da borracha do seringal aviado.

As casas aviadoras, por sua vez, eram financiadas pelas casas exportadoras de borracha, ligadas ao capital monopolista, a bancos estrangeiros e às companhias de navegação. Portanto, era o capital monopolista que controlava o sistema de aviamento e a economia da borracha em última instância, embora a produção da borracha não se desse em bases capitalistas. Portanto, a forma de exploração do trabalho que constituía a base da lógica do aviamento na produção borracha estava completamente integrada aos mecanismos de acumulação do capital nos séculos XIX e XX e se sustentavam em relações paternalistas e reduzida monetarização. O sistema de aviamento também foi fundamental para a constituição das oligarquias dos castanhais durante o século XX no sudeste paraense, cujo poder foi abalado com a vinda de novos atores mediante a condução do Estado com o uso de incentivos fiscais.

A expansão da fronteira capitalista para a Amazônia, a partir dos anos 1960, promoveu o desenvolvimento das atividades agropecuária, mineradora e madeireira na região apoiada em incentivos fiscais liberados pela SUDAM e na exploração de mão de obra e economias não capitalistas, emergindo desse processo de expansão das relações capitalista conflitos em torno da terra. Movimentos pelo controle da terra entraram em choque e a violência se tornou lugar-comum – entre pecuaristas, grileiros, camponeses agricultores e população nativa, de um lado, e, do outro, entre garimpeiros, poderosas companhias mineradoras e populações indígenas –, revelando-se uma mórbida correlação entre a liberação de incentivos fiscais e a violência no campo.

Em meio à expansão da fronteira na Amazônia, se revelou outra mórbida correlação, agora entre os incentivos fiscais e o de trabalho escravo no sudeste paraense, dado que os grandes projetos financiados pelo Estado eram os que mais violavam leis trabalhistas e sujeitavam os trabalhadores a condições análogas à escravidão. Grande parte desses trabalhadores está sujeitos à escravidão por dívida ou peonagem, como defende Martins (1994), largamente empregados para a redução dos custos financeiros durante a formação das fazendas para posterior aplicação de recursos no funcionamento produtivo normal destes empreendimentos. Dados sobre a dinâmica recente do trabalho escravo no Brasil revelam que a Amazônia e, em especial, o Pará ainda se apresenta como território que abriga relações de trabalho análogas à escravidão em atividades capitalizadas, como a pecuária, a mineração e a

siderurgia, entre outras. Isso revela a não ruptura da economia regional com relações de trabalho de caráter autoritário e de intensa exploração, mesmo após a vinda de modernas estruturas capitalistas para a Amazônia.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BECKER, Bertha. **Amazônia**. São Paulo: Ática, 2001.

COSTA, Francisco de Assis. **Formação Agropecuária na Amazônia**: os desafios do desenvolvimento sustentável. Belém: NAEA, 2012.

COSTA, Francisco de Assis. **Ecologismo e Questão Agrária na Amazônia**. Belém: NAEA, 2012b.

EMMI, M. F.; MARIN, Rosa Acevedo. Crise e rearticulação das oligarquias no Pará. In: **Revista do Instituto de Estudos Brasileiros**, São Paulo, v. 40, p. 51-68, 1996.

FIGUEIRA, Ricardo Rezende. Por que o trabalho escravo? In: **Estudos Avançados**. v. 14, n. 38, São Paulo, jan./abr. 2000, p. 48-50.

GIRARDI, Eduardo Paulon *et al.* Mapeamento do trabalho escravo contemporâneo no Brasil: dinâmicas recentes. In: **Espaço e Economia** [Online], 4, 2014. Disponível em:<<http://espacoeconomia.revues.org/804>>. Acesso em 23 jun. 2016.

IANNI, Octavio. A Formação do Proletariado Rural no Brasil – 1971. In: STEDILE, João Pedro (org.). **A questão agrária no Brasil**: O debate na esquerda – 1960-1980. 2. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2012, p. 127-146.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Sistema IBGE de Recuperação Automática**, Censo Demográfico – 1970, 1980, 1991, 2000 e 2010. Disponível em:<<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/default.asp>>. Acesso em 15 jun. 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Sistema IBGE de Recuperação Automática**, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – 2004 e 2014. Disponível em:<<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/default.asp>>. Acesso em 30 mai. 2016.

LEAL, Aluizio Lins. Sinopse Histórica da Amazônia. In: TRINDADE, José R.; MARQUES, Gilberto (org.). In: **Revista de Estudos Paraenses**, edição especial-IDESP. Belém: IDESP, 2010.

MARTINS, José de Souza. A reprodução do capital na frente pioneira e o renascimento da escravidão no Brasil. In: **Tempo Social; Revista de Sociologia da USP**, São Paulo, v. 6, n. 1/2, 1994, p. 1-25.

OLIVEIRA, Francisco de. **Crítica à Razão Dualista – O Ornitorrinco**. São Paulo: Boitempo, 2003.

PAULA, João Antônio de. AMAZÔNIA: Fronteira e Acumulação de Capital. In: RIVERO, Sérgio; JAYME JR., Frederico Gonzaga (orgs.). **As Amazônia do Século XXI**. Belém: EDUFPA, 2008, p. 17-39.

SCHMINK, Marianne; WOOD, Charles H. **Conflitos sociais e a formação da Amazônia**. Belém: Ed.Ufpa, 2012.

SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO NA AMAZÔNIA/MINISTÉRIO DO INTERIOR (SUDAM/MINTER). **Avaliação dos incentivos fiscais – Relatório Final**. Belém: Convênio IPEA/SUDAM/BASA, 1985.

*Recebido para avaliação em 12/07/2016.*

*Aceito para publicação em 12/09/2017.*